

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Georges A. RIE

Né le 16 Août 1914 à Neuilly-sur-Seine

Evolution des méthodes d'Asepsie et d'Artisepsie en Obstétrique de 1889 à 1939

Président : COUVELAIRE Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI.

1939

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Georges A. RIE

Né le 16 Août 1914 à Neuilly-sur-Seine

Evolution des méthodes d'Asepsie et d'Antisepsie en Obstétrique de 1889 à 1939

Président : COUVELAIRE Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD . . . Histologie.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD . . . Parasitologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . Pathologie médicale.
 HALPHEN . . . Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON . . . Hygiène.
 LACOMME . . . Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY . . Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MENEGAUX . . Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET . . Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN . . . Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH . . . Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ . . Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.

VI. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM	
ALAJOUANINE .	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. . .	
DONZELOT . . .		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.

ECALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MA FEMME

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur COUVELAIRE

Professeur de Clinique d'Accouchements
Accoucheur de l'Hôpital Baudelocque
Commandeur de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

*qui nous a fait le très grand honneur
de bien vouloir présider cette thèse.
Très respectueux hommages.*

A Monsieur le Professeur Agrégé LE LORIER

Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

*qui a bien voulu nous inspirer le sujet
de ce travail.*

En remerciement très respectueux.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

- 1933-34. Monsieur le Professeur SERGENT
Monsieur le Professeur GOSSET
1934-35. Monsieur le Docteur HALBRON
Monsieur le Professeur MONDOR

Externat

- 1935-36. Monsieur le Professeur Agrégé DESMAREST
Monsieur le Professeur Agrégé TURPIN
1936-37. Monsieur le Docteur HALBRON
Monsieur le Docteur RENÉ BENARD
1937-38. Monsieur le Professeur HENRI MONDOR
1938-39. Monsieur le Professeur Agrégé MOREAU
Monsieur le Docteur DEVRAIGNE

Externat en Premier

1939. Monsieur le Docteur RACHET

A MES CONFERENCIERS D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

INTRODUCTION

C'est dans les cinquante dernières années que les idées sur les méthodes d'asepsie et d'antisepsie au point de vue obstétrical subirent une évolution d'importance capitale.

Il suffit pour cela de constater les statistiques de mortalité par infection puerpérale :

1 pour 100 à la fin du siècle dernier;

2 pour 1.000 actuellement.

S'il est possible étymologiquement de définir et de différencier en théorie l'asepsie et l'antisepsie, il est par contre beaucoup plus difficile de les situer l'un par rapport à l'autre dans la pratique.

Asepsie signifie absence complète de germe. L'antisepsie cherche à détruire les microbes, l'asepsie vise à n'en point apporter. D'autre part, tuer les micro-organismes par la chaleur, c'est faire de l'asepsie; arriver à ce même résultat par des procédés chimiques, c'est faire de l'antisepsie.

Poser la question de l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique, c'est poser le problème de la prophylaxie de l'infection puerpérale. Quand Semmelweiss, Simpson et Tarnier eurent compris que l'origine de l'infection puerpérale provenait d'un apport septique qui se faisait principalement de femme à femme, et réalisèrent l'isolement des parturientes et des accouchées, ainsi que la désinfection relative de ceux qui les approchaient, ils firent de l'asepsie avant la lettre, du moins dans son principe.

Mais, très rapidement, ce fut la méthode antiseptique qui devint prépondérante. Dès que la notion de germe pathogène fut admise, on ne songea plus, par une application à l'obstétrique des procédés de Lister, qu'à les détruire par des moyens chimiques.

Ce fut, en France, l'œuvre de Lucas-Championnière, de Tarnier et de ses élèves. A cette époque toutes les substances microbicides furent successivement prônées : acide phénique, sels de mercure, sulfate de cuivre, permanganate de potasse, formol, hypochlorites connurent tour à tour une faveur souvent éphémère. Pendant le travail, après l'accouchement, les injections étaient multipliées; par elles on poursuivait, avec opiniâtreté, le but de désinfecter le vagin. La fin du siècle dernier vit l'apogée de l'antisepsie, et Tarnier a entraîné l'adhésion unanime de ses contemporains quand il écrivait : « La propreté est bonne à coup sûr, excellente même; elle est la condition *sine qua non* de toute antisepsie; mais à elle seule elle est insuffisante. Si, grâce à une propreté méticuleuse, à une désinfection absolue de nos mains et de nos instruments, nous ne portons pas de microbes dans les organes génitaux, nous ne détruisons ni ceux qui y existaient, ni ceux qui y pénètrent, malgré les pansements vulgaires les mieux appliqués. Ces microbes, il est prudent de les tuer ou de les neutraliser avec des agents antiseptiques... En obstétrique, l'asepsie étant insuffisante, il faut y ajouter l'antisepsie. »

Mais, peu à peu, les idées évoluèrent. On mit en doute, d'une part, l'efficacité des moyens antiseptiques, du moins aux doses où ils n'étaient pas plus toxiques pour les tissus que pour les microbes; d'autre part, on constata que certaines de ces substances provoquaient des phénomènes d'irritation locale et, à hautes doses, des phénomènes toxiques.

Progressivement, on s'aperçut que l'asepsie était nécessaire et suffisante pour prévenir les infections. Balard d'abord, puis Brindeau et Lantuéjoul dans la dernière édition de *la Pratique de l'Art des Accouchements*, consacrèrent un développement infiniment plus considérable aux techniques d'asepsie qu'à l'antisepsie en obstétrique.

Certes les résultats sont énormes, comme en témoigne le pourcentage de la mortalité par infection :

1 pour 100 en 1889;

2 pour 1.000 actuellement.

Mais il demeure néanmoins un pourcentage irréductible, c'est pourquoi des méthodes plus modernes viennent essayer de diminuer encore ces chiffres : c'est la chimiothérapie.

En résumé, nous avons vu les étapes poursuivies par les théories sur asepsie et antisepsie :

d'abord période où l'antisepsie prime;

puis ère de l'asepsie;

et enfin, actuellement, l'adjonction de la chimiothérapie.

Mais, avant d'étudier en détail les diverses méthodes, il nous faut étudier l'étiologie de l'infection puerpérale qui est à leur base.

Ensuite, nous passerons en revue les grandes étapes de la question, les idées de Tarnier, Ribemont, Dessaignes et Lepage, pour arriver à l'état actuel de la question.

CONDITIONS D'APPARITION DE L'INFECTION PUERPERALE

Après la découverte du micro-organisme pathogène, l'étiologie de l'infection puerpérale parut se réduire à l'étude du streptocoque et de son comportement. Mais, ensuite, on découvrit que le streptocoque n'était pas seul **en jeu**, d'autres micro-organismes pouvaient chez l'accouchée jouer un rôle pathogène; que le streptocoque lui-même pouvait occuper tous les rangs depuis celui de saprophyte jusqu'à celui d'agent hypervirulent; qu'enfin les réactions individuelles du terrain avaient, dans l'apparition et le développement de la maladie, une importance égale à celle du microbe.

Les agents pathogènes et leur virulence, leur mode de pénétration dans l'organisme, le terrain, constituent les trois éléments fondamentaux de l'étiologie de l'infection puerpérale. Leur connaissance seule permet d'établir le moyen de protection de l'accouchée.

Pour ce qui est du germe, c'est le streptocoque, qui reste le grand responsable de l'infection puerpérale. Après lui viennent, immédiatement, les anaérobies stricts surtout le *perfringens*. On sait la difficulté qu'il y a à préciser si un microbe aussi banal que le staphylocoque a joué un rôle vraiment actif dans une infection. Quant au gonocoque et au coli-bacille, on sait qu'ils sont les hôtes habituels des voies génitales où ils pululent; et, étant donné la rareté des cas où ils ont donné lieu à une infection grave, on ne leur accorde dans la pathogénie de l'infection puerpérale qu'une place extrêmement restreinte.

On sait que ces micro-organismes responsables à l'occasion des infections les plus sévères sont, pour les voies génitales de la femme, des hôtes fréquents, habituels, inoffensifs. Après bien des travaux on est arrivé à la

conception d'une virulence variable en rapport avec l'évolutivité du streptocoque puisque c'est de lui qu'il s'agit dans la plupart des cas.

Il convient alors d'établir, ce qui est capital pour les méthodes aseptiques et antiseptiques en obstétrique, la porte d'entrée des agents pathogènes dans l'organisme.

A ce sujet la découverte de la *contagion* ou plus exactement de la *contamination*, par Semmelweiss et Tarnier, est capitale. Quel que soit le procédé employé, désinfection des mains avant les soins (Semmelweiss), isolement des parturientes et des accouchées (Tarnier), quand on a diminué l'importance de l'apport septique exogène, on a fortement abaissé la courbe de la mortalité puerpérale : ces méthodes ont fait tomber la mortalité par infection de dix à un à la Maternité de Paris.

Mais, à côté de cette infection exogène, il faut invoquer une autre porte d'entrée : c'est l'infection endogène à laquelle Voron donne comme cause la présence et la virulence d'un germe se trouvant au moment de l'accouchement *dans* ou *sur* le corps de la femme. A l'appui de cette infection endogène il faut invoquer le taux irréductible de mortalité par infection subsistant malgré l'application des méthodes pastoriennes.

L'origine de l'infection dans ces cas étant très variable :

- suppuration de voisinage ayant entraîné une contamination de proche en proche (Bartholinite d'Andersson et Balard);

- présence sur les téguments de microbes;

- foyer à distance qui transmet l'infection à l'appareil génital par voie sanguine.

Le terrain enfin joue un rôle sur lequel il convient d'insister : c'est lui qui permet à certains germes d'exalter leur virulence. C'est la variation du terrain d'un individu à l'autre et chez le même individu d'un moment à l'autre qui explique la variabilité de virulence des germes.

Les conditions d'apparition de l'infection puerpérale ainsi étudiées nous allons pouvoir examiner les étapes par lesquelles passèrent l'asepsie et l'antisepsie en obstétrique depuis 1889 et nous commencerons par un chapitre capital de l'obstétrique : l'œuvre de Tarnier.

L'ŒUVRE DE TARNIER : L'ANTISEPSIE

A ce propos il nous faut ouvrir une parenthèse sur l'œuvre de Semmelweis : c'est lui qui précéda Tarnier dans ses travaux; c'est lui qui comprit le premier que l'infection puerpérale était due à un apport septique, en particulier par les mains de l'accoucheur ou de la sage-femme, et qui enseigna la désinfection des mains avant de donner les soins à la parturiente.

Mais, en France, c'est Tarnier, le premier, qui institua les règles de l'antisepsie surtout en obstétrique, et accessoirement de l'asepsie.

C'est Tarnier le premier qui comprit que l'infection puerpérale, étant due à un germe pathogène, se transmettait de femme à femme et réalisa ce premier progrès capital : l'isolement des femmes.

Tarnier continua l'enseignement de l'asepsie en ordonnant la désinfection des mains. C'est ainsi qu'il écrit : « Les mains des accoucheurs et des sages-femmes doivent être l'objet de soins particuliers : toutes les fois qu'elles auront été en contact avec une matière suspecte, putride ou purulente, il faut procéder à un lavage prolongé à l'eau chaude et au savon, se brosser les doigts avec attention, de manière qu'il ne reste aucune pellicule organique, soit dans l'interstice qui existe entre l'ongle et la pulpe du doigt, soit dans le sillon qui entoure la base et les côtés de l'ongle. Il faut en outre plonger les mains à plusieurs reprises dans un liquide antiseptique, soit dans une solution phéniquée à 40 degrés, soit dans une solution de sublimé corrosif au 1/1.000 (liqueur de Van Swieten). Ces précautions sont habituellement suffisantes; cependant, lorsqu'on a pratiqué une autopsie, surtout s'il s'agissait d'une femme morte d'infection puerpérale, lorsqu'on vient d'extraire un fœtus

ou un placenta putréfiés, lorsqu'on a pansé une plaie gangréneuse, etc., mieux vaut s'abstenir d'aller faire un accouchement. »

Ainsi parlait Tarnier en 1888. Il ajoute d'ailleurs à la désinfection des mains celle des instruments : « Quant aux instruments on doit, chaque fois qu'ils ont servi, les laver non seulement avec de l'eau chaude mais avec de l'alcool qui dissout mieux les particules organiques facilement adhérentes au niveau des articulations des différentes pièces. De plus, avant d'en faire usage, il faut encore avoir la précaution de les tremper dans un liquide antiseptique. »

Mais, si Tarnier enseigna l'asepsie, c'est surtout lui qui ouvrit l'ère de l'antisepsie : on sait en effet que l'usage des antiseptiques devait faire fureur à la fin du siècle de nier et au début du nôtre.

La première de ces substances antiseptiques employée par Tarnier est l'acide phénique, et Tarnier en conseille un usage très large : avant l'accouchement lavage du bas-ventre, des cuisses, des organes génitaux avec une solution contenant vingt cinq grammes d'acide phénique cristallisé, soixante-quinze grammes d'alcool et un litre d'eau. Une injection vaginale devait être faite avec la même solution, répétée toutes les six heures environ en cas de travail prolongé. Cette solution phéniquée était prescrite à de multiples usages : pour y faire tremper les instruments en permanence, pour nettoyer les organes génitaux externes immédiatement après l'accouchement; les tampons de charpie employés pour arrêter les hémorragies devaient baigner constamment dans la solution jusqu'à ce qu'on les retire pour les appliquer; pour toucher les femmes on se servait de vaseline phéniquée, après chaque toilette on recouvrait la vulve avec une compresse imbibée d'eau phéniquée.

Les toilettes étaient au nombre d'au moins quatre par jour, et certains accoucheurs prescrivaient les injections

vaginales et même intra-utérines avec les liquides antiseptiques.

Mais Tarnier voulut essayer un antiseptique plus énergique que l'acide phénique: c'est alors qu'il institua l'usage du sublimé.

Celui-ci, employé d'abord pour la désinfection des mains sous forme de liqueur de Van Swieten, fut utilisé bientôt pour les toilettes des organes génitaux externes, puis en injections vaginales. La forme la plus employée était la liqueur de Van Swieten :

Eau distillée.....	900 grammes
Alcool	100 —
Bichlorure de mercure.....	1 —

Puis on remplaça l'alcool par du chlorure de sodium, du chlorhydrate d'ammoniaque ou de l'acide tartrique. L'usage du sublimé persista longtemps malgré les terribles accidents toxiques auxquels il peut donner lieu. C'est pourquoi on chercha à employer d'autres antiseptiques :

le biiodure de mercure, moins toxique que le sublimé pour certains, plus toxique pour Tarnier et Vignal. Il était prescrit par Pinard dans son service.

Le permanganate de potasse était conseillé par Tarnier tout particulièrement en injections intra-utérines chez les femmes récemment accouchées et ayant de la fièvre, et dans les cas de rétention de membranes.

L'iode était employé depuis longtemps déjà; Tarnier conseillait de s'en servir dans l'infection putride causée par la rétention des membranes ou du placenta.

Enfin, nombreuses furent les substances antiseptiques employées successivement : sulfate de cuivre, microcistine, acide borique, naphthol, eau oxygénée, nitrate d'argent, iodoforme, salol, peroxyde de zinc, aniodol, formol, essence de térébentine.

Ces méthodes, antiseptiques au premier chef, continuèrent d'être mises au pratique longtemps après Tarnier par ses successeurs.

EVOLUTION DES METHODES APRES TARNIER : ASEPSIE

Ribemont-Dessaignes et Lepage écrivaient : « L'idéal serait de n'employer que la méthode aseptique pure aussi bien en obstétrique qu'en chirurgie; malheureusement on ne peut soumettre à la température nécessaire pour la stérilisation absolue, ni le doigt qui pratique le toucher, ni les parois du vagin, etc., il faut donc employer une méthode mixte dans laquelle on utilise à la fois l'asepsie d'une part, et les antiseptiques d'autre part, pour tout ce qu'il est impossible de soumettre à la stérilisation par la chaleur dans les étuves et autoclaves. »

Mais Ribemont-Dessaignes et Lepage, en 1910, commençaient à donner une place de plus en plus large à l'asepsie. Ce sont eux qui insistent sur le port des gants de caoutchouc pour les opérations abdominales, sur l'usage des doigtiers stérilisés pour toucher les femmes. Enfin ce sont eux qui insistent aussi sur la désinfection des instruments et la stérilisation par la chaleur (160 degrés). « Il est préférable, disent-ils, lorsqu'on le peut, de passer les instruments à l'étuve de manière à avoir une stérilisation parfaite. » Néanmoins, pour eux, la méthode antiseptique reste très importante. Aussi écrivent-ils : « Il est bien certain que l'on a abusé, que l'on abuse même encore, des antiseptiques et des lavages antiseptiques dans la pratique obstétricale... Toutefois, il est prématuré d'abandonner complètement les antiseptiques; le vagin a besoin d'être nettoyé, désinfecté. »

Mais l'antisepsie, instituée en France par Tarnier, continua de régner pendant de nombreuses années sur l'obstétrique. L'asepsie avait déjà pris le pas sur l'antisepsie en chirurgie, et celle-ci persistait toujours en obs-

tétrique. L'évolution en obstétrique s'est faite beaucoup plus incomplètement.

Cela tient à plusieurs raisons : d'une part, la chirurgie est pratiquée le plus souvent par une élite médicale alors que l'accouchement est confiée à des praticiens et à des sages-femmes fidèles aux idées acquises pendant leurs études.

Une autre objection est celle du milieu : les chirurgiens opèrent dans des salles d'opération où il est facile de respecter l'asepsie; les accoucheurs et les sages-femmes opèrent souvent en milieu familial où il leur est difficile d'appliquer l'asepsie : ils se rabattent sur l'antiseptie.

Mais néanmoins, devant les inconvénients de la méthode antiseptique : phénomènes toxiques généraux, et d'irritation locale, considérant les progrès de l'asepsie en chirurgie, l'évolution se fit progressivement en obstétrique vers la prépondérance de l'asepsie sur l'antiseptie.

En quoi consiste l'asepsie en obstétrique? A ne pas apporter de germes au niveau de la vulve et du vagin. On arrivera à ce résultat en ne pratiquant le toucher qu'avec un doigtier ou un gant stérilisé et surtout en pratiquant le toucher le plus rarement possible : la sobriété de gestes est capitale pour l'accoucheur.

Enfin une question est controversée : où l'asepsie peut-elle être le mieux pratiquée : en milieu hospitalier ou en milieu familial? Les uns préférant que toutes les femmes accouchent à domicile, les autres qu'elles accouchent chez elles : en réalité, dans les milieux aisés où l'accoucheur sera dans un milieu tel que les procédés d'asepsie pourront être facilement respectés, on conseillera l'accouchement à domicile; dans les autres milieux l'accouchement à l'hôpital semble préférable.

Mais l'asepsie obstétricale est-elle suffisante? Ne doit-elle pas être complétée par l'antiseptie? Quelle est l'efficacité réelle des antiseptiques?

« Pendant longtemps on a cru à l'action microbicide puissante d'un grand nombre de substances chimiques. Il est incontestable qu'elles ont une efficacité remarquable contre les agents pathogènes *in vitro*, aux doses et avec un temps de contact suffisants. Mais, *in vivo*, aux doses et dans les conditions habituelles de leur emploi, il n'en est pas du tout de même. Cette différence d'action est restée longtemps méconnue. On semble bien autorisé à l'heure actuelle à conclure que les antiseptiques aux doses où on les emploie sont inefficaces contre les microbes. D'autre part, parallèlement à leur action microbicide, les antiseptiques ont une action néfaste sur les cellules de l'organisme en entravant les défenses naturelles. Le fait est particulièrement démontré pour les cellules du vagin (Balard et Mahon). »

Ce que l'on peut dire à l'heure actuelle, c'est de respecter les règles de la plus scrupuleuse asepsie et de ne pas compter sur l'antisepsie pour réparer ses fautes.

Mais, si ce sont là des règles pour les cas normaux, il n'en est pas de même lorsqu'une infection préexistante crée une menace pour les suites de couches. Il faut guérir les infections localisées ou les suppurations voisines de l'appareil génital ou à son niveau. En tout cas on s'abstiendra de manœuvres susceptibles de transporter des germes à l'intérieur du vagin ou d'ensemencer l'utérus par des microbes vaginaux. Quant aux foyers infectieux à distance, ils pourraient inoculer l'appareil génital par des gestes inopportuns. Cela relève surtout de l'asepsie. Pour éviter pareil contagé il faut inculquer : « le respect du pansement vulvaire » (Balard).

Ayant donc considéré la part respective de l'asepsie et de l'antisepsie à l'heure actuelle, il nous faut étudier maintenant les techniques de l'asepsie obstétricale, pendant la grossesse, pendant l'accouchement et dans les suites de couches.

Pendant la grossesse il emportera essentiellement de

traiter tous les foyers infectieux qui pourront exister : au cuir chevelu, dents, nez, gorge.

Il faudra éviter les risques de contamination directe en interdisant pendant les derniers mois les bains; conseiller les toilettes vulvaires à l'eau bouillie.

Dans les cas normaux, les injections vaginales sont inutiles : le vagin réalise lui-même, par son acidité, son aseptie. S'il existe de la vaginite il faudra la traiter : comme il s'agit souvent d'infection gonococcique on utilisera le badigeonnage du vagin avec une compresse imbibée d'une solution de nitrate d'argent au 1/100 ou au 1/200^e, sous contrôle du spéculum, en dépliant tous les culs-de-sac.

Si la femme accouche à domicile il faudra en outre se préoccuper du milieu dans lequel se fera l'accouchement : la pièce où on opérera devra être claire, aérée, sans tenture; elle aura été méticuleusement désinfectée ainsi que la literie, si des malades atteints de maladie contagieuse y avaient séjourné. Tout le linge sera préalablement lessivé ou longuement bouilli s'il a été en contact avec des contagieux ou des porteurs de germes.

Pendant l'accouchement, des précautions minutieuses seront prises.

Dès le début on fera une toilette vulvaire minutieuse. La vulve sera sinon entièrement rasée, du moins soigneusement ébarbée; il faudra pratiquer ensuite un savonnage prolongé et un rinçage à l'eau bouillie (changer fréquemment de tampon d'ouate, laver et savonner en descendant et non en remontant pour éviter de souiller la vulve avec des germes ramenés du pourtout de l'anus).

On asséchera ensuite la région avec une compresse ou de l'ouate stérilisées. On procédera ensuite à un badigeonnage à l'alcool iodé, à l'essence de goménol, ou au mercurochrome, badigeonnage répété si le travail se prolonge, en tout cas renouvelé au moment de l'expul-

sion. Un pansement vulvaire stérile sera placé et maintenu fixé pendant toute la durée du travail.

Pour ce qui est du toucher, on ne le proscriit pas en France comme dans certains pays, mais on n'en abusera point. Quand on le pratique c'est sous le couvert d'une asepsie rigoureuse : d'abord un lavage des mains au savon et à l'eau stérile sera pratiqué suivi d'un brossage à l'alcool. Le toucher sera ensuite pratiqué au moyen d'un gant ou d'un doigtier stérilisé, et non pas avec de la vaseline qui, même en tube, n'est pas toujours parfaitement stérile, et qui altère les gants de caoutchouc; on emploiera de préférence du savons liquide.

L'emploi des gants de caoutchouc en obstétrique mérite qu'on s'y arrête un instant. Il serait souhaitable que pas une femme en travail ne subisse de toucher ou de manœuvres autrement que sous la protection de doigtier ou de gants; cela est d'ailleurs possible dans n'importe quel milieu. Ce matériel de caoutchouc doit être de préférence stérilisé à l'autoclave; mais, en cas d'impossibilité, on peut utiliser des doigtiers longuement bouillis. Si les gants, avant leur stérilisation, avaient été contaminés par des microbes virulents, ils doivent être préalablement immergés pendant vingt minutes dans une solution de carbonate de soude à 1/100^e ou même bouillis pendant dix minutes. Les gants usagers et fissurés sont d'une stérilisation moins aisée : ils doivent être fréquemment renouvelés.

Mais toutes les opérations obstétricales ne peuvent pas être faites avec des gants (siège difficile, version par manœuvres internes, certaines délivrances artificielles), aussi une désinfection soigneuse des mains s'impose dans tous les cas : brossage et savonnage soigneux, rinçage à l'eau stérilisée courante, lavage à l'alcool. Cela constitue, en cas de besoin, une désinfection suffisante à la condition que les mains n'aient pas été précédemment en contact avec des éléments infectants.

D'autre part, pour aborder la parturiente, l'accoucheur devra être revêtu d'une blouse qui, au moins au moment de la période d'expulsion, devra être stérilisée; si l'opérateur présente la moindre infection rhino-pharyngée, une désinfection des cavités nasales s'impose ainsi que le port du masque de gaze.

Au moment de l'expulsion, après la désinfection vulvaire, un champ stérile solidement fixé devra être disposé; mais, comme cette période se prolonge souvent longtemps, que la femme s'agite, on aura intérêt à utiliser des champs en forme de caleçon. Mais l'asepsie pourra être suffisante si le pourtour de la vulve n'a pas subi de contact et si l'accoucheur veille à sa propre asepsie et à la non contamination par ses aides.

Dans les cas d'intervention obstétricale, la femme est placée sur la table, sous anesthésie générale, on se trouve dans les mêmes conditions que le chirurgien, les mêmes précautions d'asepsie peuvent être respectées.

Il faut ajouter que tout le matériel et les objets de pansement auront été stérilisés : ouate et gaze à l'autoclave, conservées en boîtes métalliques, hermétiquement closes; les instruments et le matériel à l'étuve; les cannules et tuyaux de caoutchouc stérilisés ou longuement bouillis; le matériel (bock, bassin, etc.) flambé à l'alcool par un flambage suffisant; l'eau stérilisée ou soigneusement et récemment bouillie et conservée dans les récipients mêmes où elle a bouilli.

Quant aux injections vaginales, il faut en être sobre et les donner correctement : après désinfection vulvaire, à basse pression, dans des conditions d'asepsie chirurgicale. On pourra en donner une après la délivrance avec la solution iodo-iodurée de Tarnier (iode métallique, 3 grammes; iodure de potassium, 6 grammes; eau distillée, 1.000 grammes).

Il ne nous reste plus maintenant qu'à préciser les conditions d'asepsie dans les suites de couches.

Ce qu'il convient avant tout c'est d'enseigner à la femme et à son entourage, le « respect du pansement vulvaire ».

La toilette sera pratiquée trois fois par jour après les mictions avec de l'eau stérile ou bouillie : soit en la faisant couler directement en un mince filet du récipient où elle a bouilli, soit avec un tampon d'ouate ou une compresse stérile tenu au moyen d'une pince stérile ou flambée.

Si les lochies sont fétides, on peut adjoindre à cette toilette deux ou trois injections vaginales par jour, pratiquées avec les méthodes d'asepsie précisées plus haut, injections pratiquées à la fin de la première semaine, au Dakin ou à la Liqueur de Labarraque.

Pour une femme infectée, les soins devront être donnés avec des gants stérilisés pour éviter la contamination du personnel en manipulant le linge et les draps plus ou moins souillés par les lochies. On peut alors utiliser, soit des antiseptiques (permanganate à 1/1.000^e, formol, hypochlorite), sans se faire d'illusion sur la valeur antiseptique de ces médicaments qui sont surtout des désodorisants. On peut employer également des pansements à la bouillie lactique ou des méthodes plus récentes de vaccination locale.

LA CHIMIOThERAPIE

A ces méthode, il convient d'ajouter actuellement les méthodes chimiothérapiques : elles sont destinées à combattre l'infection puerpérale. Ce sont là des méthodes trop récentes pour pouvoir en déduire des résultats très probants.

La chimiothérapie consiste dans l'usage des sulfamides et de leurs dérivés (1162 F).

On l'administre généralement sous forme de comprimés *per os* mais on peut aussi l'administrer en suppositoires ou même en injections intra-veineuses.

CONCLUSIONS

Le problème de la prophylaxie de l'infection puerpérale est toujours au premier plan des préoccupations des accoucheurs.

C'est à Tarnier, en France, que nous devons l'introduction de ces méthodes antiseptiques dans l'obstétrique. Il avait compris que l'infection puerpérale était due à un germe, que ce germe était le plus souvent apporté de l'extérieur, qu'il fallait donc éviter cet apport d'une part, tuer les germes existants d'autre part. Ainsi étaient nées l'asepsie et l'antisepsie en obstétrique; un pas immense était accompli.

Pour considérer les progrès que ces méthodes ont fait réaliser à l'obstétrique, il suffit d'examiner les statistiques de mortalité par infection puerpérale :

1 pour 100 en 1889;

2 pour 1.000 en 1939.

Il persiste néanmoins un pourcentage irréductible; c'est pourquoi on a essayé de mettre en œuvre des méthodes adjuvantes : sérothérapie, vaccinothérapie; elles n'ont pas donné de résultats remarquables.

Actuellement, c'est l'ère de la chimiothérapie qui débute avec les sulfamides et leurs dérivés; peut-être réussira-t-elle à faire baisser encore le pourcentage de mortalité par infection puerpérale.

Vu le Doyen :

TIFFENEAU,

Vu le Président de thèse :

COUVELAIRE

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :

G. ROUSSY.
OBSERVATIONS

BIBLIOGRAPHIE

Tarnier. — De l'Asepsie et de l'Antisepsie en Obstétrique.

Tarnier et Chantreuil. — Traité de l'Art des Accouchements, 1888, pp. 703, 793, 797, 805.

Ribemont-Dessaignes et Lepage. — Traité d'Obstétrique, 1914, p. 151.

Brindeau et Lantuéjoul. — La Pratique de l'Art des Accouchements.

Ameich. — Importance de l'Antisepsie pour l'Obstétrique et la Gynécologie. Wiener-Klinische, Wochenschrift, 3 juillet 1936, pp. 833 à 837.

Miguel Maseras y Rebera. — De la Asepsia y Antisepsia Obstétricas, Barcelone, 1906.

P. Balard et R. Mahon. — Les Opérations en Obstétrique : Asepsie et Antisepsie. Encyclopédie médico-chirurgicale : Obstétrique, tome II, n° 5090.

Zimmer (Georges). — Les Méfaits antiseptiques, thèse de Paris, 1907-08.